CCl 47

[illegible]

D 50

H

9th 18

ANALISI
DELL' ACQUA ACIDULA DI ROVERE' DI VELO NEL TERRITORIO VERONESE

FATTA DA

GIULIO CESARE MORENI

Speziale alla Maddalena.



IN VERONA MDCCLXVI.

Nella Stamperia di Pierantonio Berno
Librajo sulla Via de' Lioni.

CON LICENZA DE' SUPERIORI.



AL LEGGITORE.



A mira, che io ebbi nell' umiliare l' Analisi da me fatta dell' Acqua acidula di Roverè di Velo al Magnifico Officio della Sanità, fu solo di metterla in vista, acciocchè in seguito esaminata da' Signori Medici Fisici, e conosciutala salutare, ne venisse promosso l'uso a pubblico beneficio. Tutt' altro in allora mi passò per la mente, che di mettere alle stampe una cosa cotanto frivola, e che poco o niun merito far mi poteva. Ma oggidì, che mi vedo prevenuto in questo da persona, che non ha mai veduta ocular-

mente la sorgente, e che ha avuta la destrezza preventivamente di ricavare da me tutto quello, che intorno a quell' acqua andavo facendo, assicurandomi da amico, che egli non aveva sopra di ciò il menomo pensiero, devo per giustificare la verità mettere sotto il torchio le poche osservazioni, che ho fatte intorno l'acqua medesima, lasciando campo a chiunque di rifare gli stessi esperimenti per assicurarsi della mia sincerità. Se mi fossi immaginato di doverla pubblicare colle stampe, avrei proccurato, quantunque io non mi pregi di letteratura, di estenderla con migliore stile, ed avrei cercato di arricchirla di quei lumi d' erudizione, che erano necessarj; ma ben lontano dal cambiare quello che avevo fatto, amerò di essere piuttosto sincero, che ambizioso. Siccome io avevo fatte le mie osservazioni da qualche tempo, e quelle rassegnate all' Officio della Sanità prima che venissero alla luce gli esperimenti Idraulici, e Chimici d' altro Autore, così non potei approfittarmi de' medesimi, e con la scorta di un tanto Maestro illu-

strare

ſtrare maggiormente queſta mia picciola coſuccia. Troverà perciò il Lettore qualche differenza dalla mia all' altrui opinione. Il Signor Sultzer (a) mi ha fornito di varj lumi, e non pochi ne ho ricavati dalle opere del Signor Cocchi (b), del Signor Meſny (c), e Raimondo Fortis (d).

Se avrò la fortuna di eſſere compatito, ciò mi darà motivo d' impiegare con più coraggio i ritaglj del tempo in coſe maggiori. Vivi felice.

(a) *Hieronymi Petri Sultzer Diſput. ſiſtem. methodum examinandi aquas ſalubres. Halæ* 1714.
(b) *Analiſi delle Acque di Piſa. Fir.* 1750.
(c) *Analiſi delle Acque acidule di Aſciano. Fir.* 1750.
(d) *Raymundi Fortis Conſultationes &c.*

QUicumque artem medicam integre assequi velit, primo temporum anni rationem habere debet, deinde ventorum, qui cuivis regioni proprii, neque negligentiorem se circa aquarum facultates cognoscendas exhibere convenit, quemadmodum enim gustu differunt & pondere, ac statione: sic quoque virtute aliæ aliis longe præstant; has, si quis ad urbem sibi incognitam perveniat, diligenter oportet perscrutari.

Hippoc. lib. de aeribus, aquis, & locis.

ANA-

ANALISI DELL' ACQUA ACIDULA DI ROVERE' DI VELO

Nel Territorio Veroneſe

FATTA DA G. C. M.

Raſſegnata agl' Illuſtriſſimi Signori

PROVVEDITORI

Del Magnifico Officio della Sanità di Verona.



CHe la Medicina ſia da Dio ſtata creata egli è innegabile, e chi ciò negaſſe, con ragione meriterebbe il nome di ſtolto, o di Ateiſta. Conviene però diſtinguere, e ſeparare la medicina da' medicamenti, intendendoſi da' più ſaggi per medicina ciò, che è ſemplice, e da Dio creato, e per medicamento quello, che è compoſto, ed inventato dall' Arte Medica, o Farmaceutica.

Se innumerabili furono, e sono le malattìe, con le quali volle la Divina Onnipotenza punire la umanità nostra, innumerabili altresì furono, e sono i rimedj, che la stessa compiacquesi all' uman genere di compartire, sparsi e sopra, e dentro la terra, nell' acqua, e nell'aria, ed ovunque l'uomo si prenda la pena di rintracciarli: Cosicchè appena scopresi far strage un malore, che ben tosto vi si trova pronto il rimedio, e questo per lo più in quello stesso clima, ed in quel paese medesimo, dove tale malore predomina; ed il rimedio tanto più è idoneo, ed appropriato, quanto più è semplice, e naturale.

Siccome il cardine maggiore dell' Arte Medica versa intorno alla conservazione della sanità degli uomini, ed alla ricupera di questa, allorchè siasi perduta, ne segue, che la cognizione di quelle cose, che contribuiscono alla salute, l'esame delle medesime, l'applicazione, e l'uso debbano al Medico essere cose tutte notissime.

Se si contempli però la grande quantità di tali cose create, le molte osser-

vazioni, che intorno le medesime do-vrebbero farsi, l'attenzione che esigono, si comprenderanno facilmente le grandissime difficoltà, che s'incontrano, e che un solo uomo non basta per tutto scoprire, tutto osservare, e tutto attentamente esaminare.

Con provido consiglio adunque alcuni Medici, e Filosofi presero chi questa, e chi quell' altra parte della Medicina, ò della Naturale Storia ad esaminare. Altri i varj alimenti esibendoci, ci dichiararono quali nocivi, e quali profittevoli fossero allo stato dell' uomo. Altri la forza, e le virtù de' medicamenti indicarono, ed il modo di usarli, e di applicarli. Altri come i veleni singolarmente nuocano; altri come da essi assalito il corpo nostro liberare si possa; ed altri più curiosi ancora, come quelli convertire in salutari, e giovevoli.

In fine chi li vegetabili, chi gli animali, e chi li minerali ci descrisse, ed analizzò, e molti di essi vi furono, che le fonti di acque salubri ampiamente ci descrissero, ed insegnarono le loro virtù, l'uso, ed il modo di approfittarne

per la nostra salute. Questi ultimi seguitando io, benchè con passo assai debole, mi faccio a descrivere l'analisi di una Fonte di acqua acidula, che non è molto tempo si è discoperta nel paese di Roverè di Velo

Chiunque per poco versato ch'ei sia nelle fisiche cose, conosce essere necessario prima di tutto descrivere il luogo, o situazione del paese, rilevare col Barometro l'altezza della sorgente, esaminare col Termometro la freddezza, o calore dell' acqua, senza le quali osservazioni assai difettosa riesce qualunque Istoria. Ma quantunque io sappia tutto questo esser necessario, non ho potuto sin quì effettuare niuna di tali cose, e sol tanto mi sono indotto a scrivere, e dinotare le osservazioni da me fatte sopra l'acqua indicata, e che chiamerò col nome di *Acidula di Roverè di Velo*.

Mi fece di essa acqua capitare un fiasco il Signor Antonio Mariotti Chirurgo ben noto alla Città nostra per le rare virtù che lo adornano, il quale essendo stato più d'una volta sul luogo,

go, ne aveva ſentito far menzione da' quei Villici, ed ha oſſervata perſonalmente la ſorgente.

Diſtillazione dell' Acqua.

IL dì 24. Luglio ho poſte in un orinale di vetro ad arena otto libbre dell' acqua acidula: Si ſono alzati de' vapori ſottili in quantità, i quali hanno coperte tutte le ſponde del vaſo, e tutto l' interno del cappello, moſtrando di volere diſtillare ſenza l'ajuto del fuoco, ed odorandola non vi ho ſcoperto verun odore ſenſibile. Queſto per altro è lo ſpirito ſottile delle acidule, di cui parla il Signor Du Clos *de Aquis Galliæ* pag 93., e ſecondo il citato autore egli fa una belliſſima tintura con il Tornaſole. Biſognerebbe far queſta diſtillazione ſul luogo, per avere una certa quantità di eſſo ſpirito ſottile, perchè nel traſporto delle acque facilmente eſala, e ſi perde.

Ho acceſo il fuoco ſotto l' orinale, e dopo un' ora e più di tempo ha cominciato a diſtillare lentamente; ho aſ-

ſaggiata l' acqua diſtillata, allorchè ne era uſcita da un' oncia circa, e non vi ho diſtinta coſa di rimarco. Eſſendoſi riſcaldata di molto la rena, cominciò l' acqua a ſtillare con maggior forza, agitata dalla violenza del fuoco: Ne laſciai diſtillare circa ſei oncie, che rinchiuſi in una fiala diligentemente, ed eſſendo aſſai calda, eſalava un odore ſulfureo molto puzzolente. Applicai di nuovo il recipiente, e raccolſi altre ſei oncie di acqua, che rinchiuſi in altra fiala, aveva lo ſteſſo odore della prima. Proſeguii la diſtillazione, e avendo oſſervato ceſſare queſto cattivo odore, levai allora il cappello, e laſciai ſvaporare da ſe ſteſſa l' acqua a lento fuoco, la quale però sfumò preſtiſſimo, lo che è ſegno evidente di ſua leggerezza, fino a tanto che rimalero nell' orinale oncie venti di umido. Laſciai raffreddare il vaſo, e l' acqua depoſe una materia giallaſtra, che è una ſpecie di ocra vitriolico-marziale.

Ho verſata per inclinazione la parte chiara, e proſciugata diligentemente la materia, che reſtava al fondo, ne ho

avu-

avuti quattordici grani. La ho esaminata col microscopio, ed aveva la figura di un sale impuro, o piuttosto del Tartaro regenerato, chiamato volgarmente Terra fogliata di Tartaro. Il sapore era alquanto subastringente, ma non però disgustoso.

Ho finito di far isvaporare l'acqua, che ne avevo separata, e non ne ho cavato alcun sale. In appresso ho fatte varie esperienze su l'acqua nel modo che segue.

Sopra un'oncia dell' acqua prima distillata ho versate otto goccie dell' olio di tartaro fatto per deliquio, non è seguita alcuna turbolenza.

Lo stesso ho fatto sopra un' oncia dell' altra acqua distillata, in cui avevo osservato quel pessimo odore, ma che l' aveva di molto perduto nel divenir fredda: Non è apparso segno di turbolenza, ma soltanto si è fatta sentire all' odorato l' esalazione sulfurea, non tanto però quanto nella distillazione.

Ho fatta la stessa prova con altrettanta dell' acqua dalla distillazione rima-

masta: si è turbata alcun poco, ed in breve d' ora si è rischiarata senza fare veruna deposizione sensibile.

Ho replicata la prova medesima con l' acqua acidula naturale, questa si è turbata assai più, ed ha separata al fondo, ed alle sponde una materia biancastra, non però così forte, ed in tanta quantità, quanta ne ho osservata nell' acidula di Recoaro, a fronte della quale sono stati fatti i miei esperimenti. Quella di Recoaro, allorchè vi s' infonda dell' olio di tartaro, diventa bianchissima, contenendo assai più di vetriolo marziale della nostra di Roverè di Velo.

Ho infuso nell' acqua nostra del sal di tartaro alcalino, e sono accadute le cose stesse osservate nella prova antecedente.

Quasi lo stesso effetto ho osservato con affondervi l' acqua di calce di prima infusione, ma la turbolenza, e la separazione sono state minori.

Ho voluto vedere se l' acqua nostra conteneva alcun sale di natura diversa, e perciò la ho cimentata con gli spiriti

di

di vetriolo, e di nitro, e con l'acqua bene alluminata, ma questi non hanno fatta veruna impressione, tanto sopra l'acqua naturale, che distillata, ed anche rimasta dalla distillazione, e non vi ho scoperta veruna effervescenza, se non si volessero credere effetti di effervescenza le picciole bolle globulari, che si attaccano leggermente alle pareti del vaso, della qual cosa non posso persuadermi, avendo osservato che accade lo stesso fenomeno anche con l'acqua comune.

Ho poste in un bicchiere varie oncie dell' acqua acidula naturale, e vi ho infusa della galla pesta: si è fatta una bellissima tintura di colore ranciato assai carico.

Lo stesso ho fatto con le rose damascene stritolate, e ne ho ricavata una bellissima tintura rubiconda.

Ho versato dell' olio di tartaro sopra alcuni grani del sedimento secco, o sia dell' ocra, che avevo raccolto dopo la distillazione. Non si è fatta alcuna fermentazione sensibile, e soltanto ha acquistato un colore più carico di quello,

che

che ha naturalmente quando è bagnata dalla semplice acqua.

Mi restava di tentare col fuoco questo sedimento, per iscoprirvi il preteso sale calcario, che in quella di Recoaro dicesi osservato; ma persuaso che il fuoco possa di molto alterarlo, e farmi credere quello, che realmente non è; ho tralasciato di farlo: oltre di che per far questo abbisognavami una quantità sufficiente di detto sedimento.

Molte altre prove avrei potuto fare, secondo gl' insegnamenti d' Ippocrate, dell' Hoffmann, di Boerhaave, del Cocchi, Mesny, ed altri, come può vedersi nelle opere loro; ma ho proccurato di attenermi a quelle esperienze, che più facilmente cadono sotto de' sensi.

Conchiudo adunque, essere questa un' acqua acidula, la quale contiene un vetriolo marziale, e gli stessi principj di quella di Recoaro, essendo soltanto più debole, e perciò meno attiva. Potrebbe essere conveniente all' uso in quei temperamenti delicati, che troppo soffrono incomodo dall' acqua di Recoaro, ed in quei casi, dove fa di mestieri tempera-

pera-

perare la medeſima con altre acque, eſſendo la noſtra temperata di ſua natura.

Rifletaſi il poterſi avere la noſtra acidula con grandiſſima facilità per la vicinanza del luogo, e per il comodo traſporto, che di eſſa può farſi dalla ſera alla mattina per beneficio di chi voleſſe uſarne. Dicaſi della noſtra con Ippocrate, che *Aquæ multum inter ſe differunt & guſtu, & pondere, ac ſtatione, & virtute aliæ aliis præſtant.*

Reſta ora, che da' Signori Medici Fiſici ne venga promoſſo l' uſo, per aſſicurarſi a forza di replicate eſperienze ſin dove giunga l'attività, e la virtù della noſtra acqua, ſperando che in ciò fare verranno coadjuvati da chi ſpetta, e che a me concedaſi un benigno compatimento per queſta mia qualunque ſiaſi fatica, che mi dò l' onore di raſſegnarli.

Rela-

Relazione della Sorgente fatta dopo la presentanza dell' analisi, ed umiliata al Magnifico Officio della Sanità.

ILLUSTRISSIMI SIGNORI.

IN esecuzione di un riveritissimo comando impartitomi dalle Signorie Loro Illustrissime, mi trasferii la giornata delli 12. Agosto a Roverè di Velo, in compagnia del Sig. Antonio Mariotti Chirurgo, per osservare ocularmente la sorgente dell' acqua acidula scoperta non è molto tempo in quel Comune. Portai con me a tale oggetto il Barometro, ed il Termometro. Avevo segnato il mio Barometro in Verona, e la colonna del mercurio era all'altezza di pollici ventisette, e due linee, che è l'ordinaria nel tempo caldo, e secco. Innalzato questo al piano della Chiesa di Roverè di Velo, lo ritrovai abbassato di molto, restando la colonna del mercurio a pollici venticinque misura di Parigi. Era adunque calato ventisei linee, alle quali se aggiungansi altre nove linee, che suole crescere il Baro-

metro

metro alle rive del Mare Adriatico, prendendo l'altezza media, sono linee trentacinque di depressione. Ne viene perciò a risultare, che il paese di Roverè di Velo è più alto del Mare di Venezia piedi 2730., e dell'orizzonte di Verona piedi 2145 misura di Parigi.

Per fare il conteggio a ciascheduna linea di abbassamento, cominciando dalla riva del Mare, si possono assegnare sicuramente piedi sessanta Parigini, aggiungendo un piede alla prima linea, due alla seconda, tre alla terza, e così discorrendo. Tralascio quì il discorrere di altre osservazioni fatte con il Barometro lungo la via, che di queste verrà il caso di parlarne altrove.

La mattina delli 13. scesi giù alla sorgente, la quale resta poco discosta dal paese in luogo più basso, vicino ad una strada; E' situata al margine di un prato di ragione di Domenico, e Melchior fratelli Gaspari, derivando la medesima da un monte nominato in loro idioma *Porchsthal*, composto per la maggior parte di materia ghiajosa scomponibile, mista di piriti, e di pezzi di

ma-

materia ferrea impura, attraverso delle quali materie scorre l' acqua nostra sotterra, e viene a zampillare nel luogo indicato.

Innalzai quì il Barometro, e lasciatolo in quiete osservai che erasi alzato due linee, onde si può computare essere essa più bassa della Chiesa, o piano del paese piedi cento nonanta circa. Viene presentemente raccolta con una cannuccia di scorza, ma lo spillo è assai scarso, e la maggior parte dell'acqua trapellando lateralmente si disperde, lasciando da ogni lato una quantità di sedimento, o sia di ocra giallastra, e sono persuaso, che appena raccolgasi la terza parte dell' acqua.

Fatta la prova quanta se ne possa raccorre nello spazio di un' ora, ne ho avute quattordici inguistare circa; ed il Rev. Sig. Don Gerolamo Zambanelli nello spazio di cinque ore mi asserisce averne raccolte settantadue inguistare, o diremo noi un Brento (*a*), di modo che nello stato presente si può sperare di

[a] *Queste furono le libbre 216. che svaporate sono state trasmesse al Sig. Lonardi.*

di averne circa cinque Brenti nel giro di ventiquattro ore.

Qualora però si avesse l'attenzione di unirla, e raccoglierla con addattato recipiente, e con la più esatta diligenza, mi persuado che una Botte e più se ne ritrarrebbe. Mi fu d'uopo di far cavare una buca col zappone per aver campo d'immergervi il Termometro, lo che fu fatto in pochi momenti, ed essendovisi raccolta dentro sufficiente quantità di acqua, vi attuffai il Termometro per ben dieci minuti, lasciando cadere lo stillicidio dell'acqua sopra lo stesso, ed il liquore si abbassò sino a linee, o sia gradi dodici sopra il computo ordinario della congelazione, quando per avanti era a diecisette. Poco discosto evvi una polla d'acqua dolce, la quale non ha con la nostra veruna comunicazione, ed in cui avendovi fatta l'immersione del Termometro per soli cinque minuti, si abbassò il liquore due gradi di più, cosicchè restava a gradi dieci.

Osservai, che il prato, sotto la di cui cotica scorre questa sorgente, è di figu-

figura concava, e può perciò essere alterata l'acqua dalla pioggia, che scorre lunghesso, e vi si unisce nello sbocco; ma è regola costante di non attingere mai simili acque nei giorni piovosi.

Si potrebbe fare uno scavo più allo insù proseguendo la traccia della sorgente con un taglio di fronte, e schivarebbesi tale disordine; oltre di che incontrando un terreno più sodo, sarebbe facile che si raccogliesse maggior quantità d'acqua.

Nell'assaggiare la medesima alla propria sorgente l' ho trovata molto più acidula, e più spiritosa di odore vitriolico di quella, che mi fu per mezzo del Signor Mariotti fatta capitare a Verona, e spargendovi delle gocciole d'olio di tartaro fatto per deliquio turbasi maggiormente, e con più vigore.

Passammo in appresso a vedere un' altra polla d' acqua, salendo verso la metà del monte di Porchsthal ad una altezza maggiore del piano del paese, nei beni di Michel Gaspari. Secondo tutte le apparenze essa è una scaturigine dell'acqua medesima, che lateral-

men-

mente trapella, e va a ſcolare nel ſottopoſto burroncello. Ella è aſſai più debole dell' altra, e la ragione probabilmente ſi è, perchè paſſando la polla inferiore a traverſo di quel terreno ghiajoſo, miſto di piriti, e ſaſſi ferrati, ſi carica maggiormente di particelle vitriolico-marziali.

Non ebbi luogo a fare veruna immerſione col Termometro, perchè la ſcaturigine è ſuperficiale, e di poco conto. Aſſaggiandola è meno acidula, e provata con olio di tartaro appena dà ſegno d' imbiancare, o turbarſi, onde conſidero dover preferirſi la polla più baſſa.

Queſto è quanto ho brevemente oſſervato, e quanto ho l'onore umilmente di raſſegnare alle Signorie Loro Illuſtriſſime.

IL FINE.

